

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-081108

(43)Date of publication of application : 26.03.1999

(51)Int.Cl.

D04B 21/10

D04B 21/18

(21)Application number : 09-241275

(71)Applicant : ASAHI CHEM IND CO LTD

(22)Date of filing : 05.09.1997

(72)Inventor : YOSHIDA YUJI
ONODA TOKIO

(54) KNITTED FABRIC OF THIN CLOTH

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the subject knitted fabric having lightweight, thinness, a proper shape retaining force and flexibility, capable of dealing with a design emphasizing a silhouette, by supplying a nonelastic yarn to a front reed and an elastic yarn to a back reed and knitting a knitted fabric of a specific texture.

SOLUTION: The knitting of a tricot knitted fabric of two reeds is carried out by supplying a nonelastic yarn to a front reed and an elastic yarn to a back reed and knitting a 01, 21 texture of open stitches of the front reed and the back reed. A thin knitted fabric suitable for shirts, outer wears such as shirt blouse and inner wears is obtained.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

15.07.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-81108

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月26日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

FI

D 0 4 B 21/10

D 0 4 B 21/10

21/18

21/18

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-241275

(22) 出願日 平成9年(1997) 9月5日

(71) 出願人 000000033

旭化成工業株式会社

大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号

(72) 発明者 吉田 裕司

大阪府高槻市八丁畷町11番地7号 旭化成
工業株式会社内

(72) 発明者 小野田 時雄

大阪府高槻市八丁畷町11番地7号 旭化成
工業株式会社内

(54) 【発明の名称】 薄地ニット生地

(57) 【要約】

【課題】 アウター衣料、インナー衣料に適する、軽量で、適度な保型力と柔軟性を有し、シルエットを強調したデザインにも対応できる薄地ニット生地の提供。

【解決手段】 2枚筵のトリコット編地において、フロント筵とバック筵が開き目の01/21組織からなり、フロント筵が非弾性系、バック筵が弾性系であることを特徴とする薄地ニット生地。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 2 枚筵のトリコット編地において、フロント筵とバック筵が開き目の 0 1 / 2 1 組織からなり、フロント筵が非弾性系、バックが弾性系であることを特徴とする薄地ニット生地。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、伸縮性に優れる薄地ニット生地に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、ニット生地はドレープ性に優れることより、アウター衣料や、インナー衣料分野において、シルエットを重要視するようなデザインの場合によく使用されている。トリコットにおいても種々の編地にて衣服が製造されているが、シルエットという面では丸編による衣服や、織物による衣服には及ばず、トリコット特有の、はり、や曲げ硬さのため、シルエットを重要視するデザインの衣服には、トリコットによる編み地は使用されない場合が多い。

【0003】 一方、特にインナー衣料の場合には、衣料は身体のラインの補正や、保型を目的として、身体を締め付けるニット生地として、弾性系を使用したトリコット編地やラッセル編地が市販されている。しかし、これらの編地の場合、保型性を重要視するため、身体を締め付ける目的以外の、身体のシルエットを強調したデザインの衣服に使用した場合には、良好なシルエットが得られず、たとえば、水着に多用されているトリコット編機による弾性系含有編地（2 Way 組織と称されることが多い）は、身体を良く締め付け、保型性には優れるが、柔軟性が不足し、美しいシルエットが出ない。

【0004】 以上のように、適度な保型力を有し、しかも、シルエットを強調した衣服のデザインにも対応できるニット生地は得られていない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明はシャツ、シャツブラウスなどのアウター衣料およびインナー衣料にも適する、軽量薄地で適度な保型力と柔軟性を有し、シルエットを強調したデザインにも対応できる、トリコット編地の薄地ニット生地の提供を目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明者らは、適度な保型力と、柔軟性を有するトリコット編地について鋭意検討した結果、特定の組織と弾性系との組み合わせにより、本発明の目的が達成できることを見だし、本発明に至ったものである。すなわち、本発明は、2 枚筵のトリコット編地において、フロント筵とバック筵が開き目の 0 1 / 2 1 組織からなり、フロント筵が非弾性系、バックが弾性系であることを特徴とする薄地ニット生地、である。

【0007】 以下、本発明をさらに詳細に説明する。本

発明の薄地ニット生地は、筵枚数が 2 枚のトリコット編機により製造される。トリコット編機のゲージは、特に限定されないが、28～36 ゲージの編機の使用すると、編地の厚みが薄く、表面外観は緻密で、保型性、および、シルエットも良い薄地ニット生地が得られる。

【0008】 本発明の薄地ニット生地は、フロント筵には、非弾性系が使用され、フィラメント系、スパン糸、あるいはフィラメント加工糸の使用が可能であるが、編地の厚みが最も薄くできるのはフィラメント糸である。非弾性系のフィラメント糸としては、ポリエステル、ナイロン、アクリルなどの合成繊維、キュブラ、レーヨン等の再生繊維、あるいは撚縮糸、エアー交絡糸などの加工糸、またスパン糸として、綿、羊毛、麻などの繊維、また、混紡、混織、交撚等により 2 種以上の繊維を混合したものが挙げられる。さらに、また、三角断面糸などの異型断面糸も使用可能である。

【0009】 これら非弾性系の太さは、編機のゲージによって多少異なるが、30～80 d が好ましい。特に 28 ゲージでは 50～75 d、32 ゲージでは 30～50 d とすることが、編地の厚みおよび強力の面より好ましい。本発明の薄地ニット生地は、トリコット編機の 2 枚筵のバック筵には、弾性系が使用される。

【0010】 弾性系とは、ポリウレタン系、ポリエーテルエステル系などの、伸度 50% 以上、50% 伸長時の伸長回復率 90% 以上の糸をいい、これらの中で、ポリウレタン系弾性糸の使用が最も好ましい。また、弾性糸の太さについては特に限定されないが、弾性糸の太さが太いほど伸長時の応力が大きく、伸長回復性も優れるが、編地の厚みが厚くなりやすい。また、弾性糸の太さが細い場合、伸長時の応力が小さく伸びやすいが、伸長回復性がやや不足しがちである。従って、弾性糸の太さは 15～70 d が好ましく、さらに好ましくは、20～50 d である。

【0011】 本発明の薄地ニット生地は、2 枚筵のトリコット編地であり、フロント筵、バック筵とも開き目の 0 1 / 2 1 組織（以下、デンビー組織とも称す）により構成される。フロント筵、バック筵が開き目であることにより、閉じ目の場合に比べてループの交差点が少なくなり、編地の薄地化がはかれる。また、編組織は、フロント筵、バック筵ともデンビー組織から構成され、シンカーループは 1 針しか振っていないため、2 針振のコードと称される組織や、3 針振のサテンと称される組織に比べて、シンカーループの重なりが少なく、より薄い編地ができる。さらに、フロント筵とバック筵の振方向は、同方向振、異方向振どちらでもよいが、編地がより薄くできるのはフロント筵とバック筵が同方向振の組織である。特に、本発明では、トリコット組織のバック筵に弾性糸を使用するため、編地編成後に弾性糸により編地の収縮が生じ、経緯寸法が小さく（経緯密度の、コース（c/in）、ウエール（w/in）が増加）なる。

この時、組織が開き目のデンビーであるため、ニードルループとニードルループの重なりが出来にくく、シンカーループについてもシンカーループ間の重なりは最少限となり、より薄地の編地が得られる。

【0012】本発明の薄地ニット生地は、2枚筈のトリコット編地で、フロント筈、バック筈が開き目のデンビー組織と、バック筈が弾性糸であることより、特長のある編地が製造できる。即ち、開き目のデンビー組織により、得られる編地の薄さに、プラスして、弾性糸含有による編地の柔軟性（ドレープ性）向上とドレープ性が良好なため落ち感とが加わった、薄くて美しいシルエットが表現できる編地である。

【0013】また、本発明の薄地ニット生地は、柔軟ソフトで、かつ伸長回復性に優れるため、閉じ目の10/12組織と比べて身体の保型性も良好で、インナー衣料などの保型ウェアとしても使用可能である。本発明の薄地ニット生地は、編成後、通常の染色仕上工程で加工可能であるが、より薄いニットを製造するには、カレンダー加工などにより、編地をプレスする方法も行える。

【0014】本発明の薄地ニット生地は、吸湿性、吸水性、抗菌性、防臭性、速乾性、難燃性などの機能を付与して、さらに付加価値を高めた薄地ニット生地とする事もできる。その付与方法は適宜選んで差し支えなく、被覆含浸する方法や、非弾性糸として付加価値を高めるような糸を使用する方法があり、例えば、吸水性を付与する場合には、綿糸などのセルロース繊維を混紡、混織した糸をトリコット編機のフロント筈に非弾性糸として使用する方法がある。

【0015】

【発明の実施の形態】本発明を実施例により具体的に説明する。なお、物性評価は、次の方法により行った。

①柔軟性：

JIS L-1018 剛軟性 F法（ドレープ係数）。

②保型性：2、5cm幅でサンプルをカットし、引張り試験機にて試料長10cmとして50%伸長時の応力を測定した（g）。

【0016】

【実施例1、比較例1、2】28ゲージ2枚筈のトリコット編機を使用し、フロント筈（F）にナイロン70d/34fセミダル糸、バック筈（M）にスパンデックス40d使いとし、組織はフロント筈01/21、バック筈21/01、機上コース90コース/インチ（c/i

n）にて編成した。次いで、液流染色機にて精練後、100℃で45分間染色し、さらに仕上セットを行い、目付190g/m²、厚み0.44mmの薄地ニット生地を得た。

【0017】また、比較例1として、組織をフロント筈10/12、バック筈12/10として編成したほかは、実施例1と同様にして、編地を作成した。さらに、比較例2として、フロント筈を01/32、バック筈を21/01として編成し、実施例1と同様にして編地を作成した。得られた評価結果を表1に示す。

【0018】表1より、本発明の薄地ニット生地は、保型性に優れ、柔軟であることより、シルエットを強調したブラウス、シャツブラウスに適したものであるといえる。

【0019】

【実施例2】32ゲージ2枚筈のトリコット編機を使用し、フロント筈にナイロン50d/24fのフルダル糸、バック筈にスパンデックス20dを使い、組織はフロント筈01/21、バック筈01/21、機上コース95コース/インチにて編成した。次いで、液流染色機にて精練後、100℃で45分間染色し、さらに仕上セットを行い、目付180g/m²、厚み0.40mmの薄地ニット生地を得た。得られた編地は、薄くて、保型性があり、かつ柔軟でシルエットも十分活かせるため、シャツブラウスなどの薄地アウター素材として最適な編地となった。

【0020】

【実施例3】28ゲージ2枚筈のトリコット編機を使用し、フロント筈にキュブラとカチオン可染ポリエステルエア混織糸80d/56f、バック筈にスパンデックス30dを使い、組織はフロント筈01/21、バック筈01/21、機上コース85コース/インチにて編成した。編成後、液流染色機にて精練、次いで80℃で30分間キュブラを染色後、100℃で45分間ポリエステルの染色を行い、吸水加工後仕上げセットを行った。得られた編地は、目付210g/m²、厚み0.53mmの薄地ニット生地となり、保型性があり、柔軟でシルエットを活かしたデザインにも対応でき、かつ、吸水性にも優れるため、特にインナーに適する編地となった。

【0021】

【表1】

試 料	組 織		密 度		評 価		
	F	B	C/in	W/in	厚みmm	柔軟度	保型性
実施例 1	01/21	21/01	125	65	0.44	45	310
" 2	01/21	01/21	143	78	0.40	40	260
" 3	01/21	01/21	135	58	0.53	49	270
比較例 1	10/12	10/12	125	64	0.61	58	250
" 2	01/32	21/01	120	60	0.85	68	270

【0022】

【発明の効果】本発明の薄地ニット生地は、適度な保型 20
性があり、身体にフィットする衣服に適する。また、柔

軟性にも優れるため、シルエットを強調するようなデザ
インの衣服にも適する。従って、保型性と柔軟性を兼ね
備えた薄地衣服の供給が可能である。